

Бракониды–микрогастроны (Hymenoptera, Braconidae, Microgastrinae) регионального ландшафтного парка «Трахтемиров»

А. Г. Котенко

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев, Украина

E-mail: kotenko-y@yandex.ua

Kotenko, A. G. Braconid Wasps (Hymenoptera, Braconidae, Microgastrinae) in the Regional Landscape Park “Trakhtemyriv”. Abstract. Totally, 48 species of braconid wasps of the subfamily Microgastrinae are recorded for the seven districts of the Regional Landscape Park “Trakhtemyriv”. These species belong to 11 genera, first of all to *Cotesia*, *Apanteles*, *Dolichogenidea*, and *Microplitis* (correspondingly 14, 9, 8 and 7 species). The richest diversity of Microgastrinae (42 species) is recorded for the forest edges of the park. The known hosts of the subfamily Microgastrinae of the Regional Landscape Park “Trakhtemyriv” belong to 27 families of Lepidoptera. The Tortricidae are the hosts for 16, the Noctuidae for 13, the Geometridae for 8 and the Gracillariidae for 6 braconid species. Two braconid species, *Cotesia berberis* (Nixon, 1974) and *Protapanteles andromica* (Nixon, 1976), are recorded for the first time from Ukraine.

Key words: Hymenoptera, Braconidae, Microgastrinae, Regional Landscape Park “Trakhtemyriv”, Ukrainian fauna.

Котенко, А. Г. Бракониды–микрогастроны (Hymenoptera, Braconidae, Microgastrinae) регионального ландшафтного парка «Трахтемиров». Резюме. На территории регионального ландшафтного парка «Трахтемиров» 48 видов браконид–микрогастрин, які належать до 11 родів. По кількості видів домінують *Cotesia*, *Apanteles*, *Dolichogenidea* і *Microplitis* (відповідно 14, 9, 8 та 7 видів). Найбільшу кількість видів (42) знайдено на узліссях. Для виявлених у РЛП мікрогастрин відомі хазяї, що належать до 27 родин лускокрилих (Lepidoptera). Найбільша кількість видів має хазяїно-паразитні зв'язки з Tortricidae (16), Noctuidae (13), Geometridae (8) та Gracillariidae (6). Вперше в Україні виявлено 2 нових види: *Cotesia berberis* (Nixon, 1974) і *Protapanteles andromica* (Nixon, 1976).

Ключові слова: Hymenoptera, Braconidae, Microgastrinae, регіональний ландшафтний парк «Трахтемиров», фауна України.

Котенко, А. Г. Бракониды–микрогастроны (Hymenoptera, Braconidae, Microgastrinae) регионального ландшафтного парка «Трахтемиров». Резюме. На территории регионального ландшафтного парка «Трахтемиров» выявлено 48 видов микрогастрин из 11 родов. По числу видов доминируют роды *Cotesia*, *Apanteles*, *Dolichogenidea* и *Microplitis* (соответственно 14, 9, 8 и 7 видов). Наибольшее число видов (42) найдено на лесных опушках. Для выявленных в РЛП микрогастрин известны хозяева, относящиеся к 27 семействам чешуекрылых (Lepidoptera). Наибольшее число видов паразитирует в Tortricidae (16), Noctuidae (13), Geometridae (8) и Gracillariidae (6). Впервые в Украине выявлены 2 вида: *Cotesia berberis* (Nixon, 1974) и *Protapanteles andromica* (Nixon, 1976).

Ключевые слова: Hymenoptera, Braconidae, Microgastrinae, региональный ландшафтный парк «Трахтемиров», фауна Украины.

Введение

Микрогастроны — одно из наиболее крупных и практически важных подсемейств наездников–браконид. В мировой фауне представителей только одного рода *Apanteles* (в широкой трактовке) предположительно до 10 тыс. видов (Mason, 1981). В Палеарктике микрогастрин не менее 1500 видов, из которых около 250 (представители 18 родов) указаны для фауны Украины (Теленга, 1955; Тобиас, 1971; Тобиас, Котенко, 1986; Котенко, 2010, 2012, 2013). В региональном ландшафтном парке «Трахтемиров» (далее РЛП) наездники–бракониды и микрогастроны, в частности, ранее специально не изучались.

Материал и методы

РЛП «Трахтемиров» находится на правом берегу Каневского водохранилища на границе Киевской и Черкасской областей. В энтомологическом отношении он представляет значительный интерес. Здесь на сравнительно небольшой площади обитают представители лесного, лугового, степного и болотного энтомокомплексов. На территории РЛП автором данной статьи микрогастроны изучались с 1999 на протяжении ряда лет. Для сбора браконид использованы энтомологическое кошение, выведение из собранных в природе гусениц хозяев и коконов

паразитов. Применялись также ловушки Мерике и Малеза. Автор признателен за помощь в работе Л. П. Вакаренко, В. П. Гелюте, А. А. Игнатьюку, Д. Р. Каспаряну, А. П. Слоневскому. Всего обработано более 2000 экземпляров микрогастрин. Основной материал хранится в Институте зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины.

Результаты и обсуждение

К настоящему времени на территории РЛП «Трахтемиров» выявлено (Таблица) 48 видов из 11 родов микрогастрин (более 19% видов этого подсемейства, указанных для фауны Украины). Это вполне сравнимо с данными по украинским биосферным заповедникам (Котенко, 1997, 1999, 2013). В фауне микрогастрин

Таблица. Бракониды-микрогастрины РЛП «Трахтемиров»

№	Вид	Встречаемость по станциям								Хозяин
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	<i>Apanteles albipennis</i> (Nees, 1834)	1						1		To
2	<i>Apanteles ater</i> (Ratzeburg, 1852)	2	3							Ge, To
3	<i>A. brunnistigma</i> Abdinbekova, 1969		2		2		2			To, Oe
4	<i>A. carpatus</i> (Say, 1836)							1		Ti
5	<i>A. corvinus</i> Reinhard, 1880	1	2							Co, Lyo, To, Yp
6	<i>A. lacticolor</i> Viereck, 1911		2					2		Ar, La, Ly, Not
7	<i>A. lenea</i> Nixon, 1976	1	2							Py, To
8	<i>A. obscurus</i> (Nees, 1834)		3	2				3		Cr, Ge, Gr, Py, To
9	<i>A. xanthostigma</i> (Haliday, 1834)		3	2				2		Ge, To, Gr, Yp
10	<i>Choeras ruficornis</i> (Nees, 1834)		2	2						–
11	<i>Cotesia affinis</i> (Nees, 1834)		2	3						Not
12	<i>C. berberis</i> (Nixon, 1974)*		1							–
13	<i>C. brevicornis</i> (Wesmael, 1837)	1	1							Ge, No
14	<i>C. cajae</i> (Bouché, 1834)		2				2			Ar
15	<i>C. gastropachae</i> (Bouché, 1834)		2	2						No, La, Py, To
16	<i>C. glomerata</i> (Linnaeus, 1758)		1		2			2		Ge, No, Pi
17	<i>C. inducta</i> (Papp, 1973)	1	1							–
18	<i>C. melanoscela</i> (Ratzeburg, 1844)	1	1							Ly
19	<i>C. melitaeorum</i> (Wilkinson, 1937)		3		3					Ny
20	<i>C. praepotens</i> (Haliday, 1834)	2	3					2		Ge, No, To
21	<i>C. tibialis</i> (Curtis, 1830)		3	2			3	2	2	Ge, No, Pi, Sa
22	<i>C. vanessae</i> (Reinhard, 1880)		2		3				2	Ge, No, Ny, Py
23	<i>C. vestalis</i> (Haliday, 1834)		3	2	3			2		Ar, Cr, La, No, Ny, Pl, To
24	<i>C. zygaenarum</i> (Marshall, 1885)		1		1					Zy
25	<i>Diolcogaster scotica</i> (Marshall, 1885)		1							No
26	<i>Dolichogenidea albipennis</i> (Nees, 1834)		1							–
27	<i>D. breviventris</i> (Ratzeburg, 1848)	2								Co
28	<i>D. candidata</i> (Haliday, 1834)		3	2						Bu, Ch, El, Gel, Pl, Py, To, Yp
29	<i>D. dilecta</i> (Haliday, 1834)	3	3							Gr, To, Yp
30	<i>D. laevigata</i> (Ratzeburg, 1848)		2							Gel, To
31	<i>D. longipalpis</i> (Reinhard, 1880)						1			Ps
32	<i>D. phaloniae</i> Wilkinson, 1940		1							To
33	<i>D. sicaria</i> (Marshall, 1885)		3	3	3			2		Ac, Gel, Mo, Oe, Py, Pl, To
34	<i>Glyptapanteles compressiventris</i> (Muesebeck, 1921)		2							Ar
35	<i>Hygroplitis russata</i> (Haliday, 1834)					1				Cr, Pl
36	<i>Microgaster luctuosa</i> Haliday, 1834	2	2							Oe
37	<i>M. subcompleta</i> Nees, 1834	3	3					2	3	Py, Ny

Таблица. Бракониды-микрогастрины РЛП «Трахтемиров» (окончание)

№	Вид	Встречаемость по станциям								Хозяин
		1	2	3	4	5	6	7	8	
38	<i>M. tibialis</i> Nees, 1834	3	3					3		Gr, To
39	<i>Microplitis deprimator</i> (Fabricius, 1798)						1			No
40	<i>M. eremita</i> Reinhard, 1880		2							No, Not
41	<i>M. fordii</i> Nixon, 1970		1							Ge
42	<i>M. mandibularis</i> (Thomson, 1895)	3	3							No
43	<i>M. mediator</i> (Haliday, 1834)	3	3							No
44	<i>M. scrophulariae</i> Szepligeti, 1898		2							No
45	<i>M. spinolae</i> (Nees, 1834)		3		3		2	2		No
46	<i>Pholetesor circumscriptus</i> (Nees, 1834)	2	3							El, Gr
47	<i>P. pedias</i> (Nixon, 1973)		3					2		Gr
48	<i>Protapanteles andromica</i> (Nixon, 1976)*		1							—
Всего видов		16	42	9	8	1	6	14	3	

Обозначения. Станции: 1 — лес; 2 — опушка леса; 3 — кустарниковые заросли; 4 — луг; 5 — околородная растительность; 6 — остепненные участки; 7 — агроценозы; 8 — рудеральная растительность. Встречаемость видов в баллах: 1 — единичные находки; 2 — встречается сравнительно редко; 3 — обычный вид. Звездочкой (*) отмечены виды, указываемые для Украины впервые. Семейства чешуекрылых — хозяева микрогастрин, обнаруженных в РЛП (система чешуекрылых принята по «Каталогу чешуекрылых...» (2008): Ac — Acrolepiidae; Ar — Arctiidae; Bu — Bucculatricidae; Ch — Choreutidae; Co — Coleophoridae; Cr — Crambidae; El — Elachistidae; Ge — Geometridae; Gel — Gelechiidae; Gr — Gracillariidae; La — Lasiocampidae; Ly — Lymantriidae; Lyo — Lyonetiidae; Mo — Momphidae; No — Noctuidae; Not — Notodontidae; Ny — Nymphalidae; Oe — Oecophoridae; Pi — Pieridae; Pl — Plutellidae; Ps — Psychidae; Py — Pyralidae; Sa — Satyridae; Ti — Tineidae; To — Tortricidae; Yp — Yponomeutidae; Zy — Zygaenidae.

РЛП по числу видов доминируют роды *Cotesia* (14), *Apanteles* (9), *Dolichogenidea* (8) и *Microplitis* (7). Наибольшее видовое разнообразие отмечено на лесных опушках (42), в лесных сообществах (16) и агроценозах (14). Высокий показатель разнообразия микрогастрин на лесных опушках объясняется тем, что там встречаются представители трех основных энтомокомплексов — лесного, лугового и степного. Эти комплексы, но в очень обедненном виде, представлены также в агроценозах.

В РЛП «Трахтемиров» выявлены и в данной статье впервые указываются для фауны Украины следующие два вида.

Cotesia berberis (Nixon)

Материал: Украина: Черкасская обл., РЛП «Трахтемиров», лес, опушка, 7.07.2003, 1 ♀, (А. Котенко leg.).

Распространение: Нидерланды, Швейцария (Nixon, 1974; Тобиас, Котенко, 1986; Рарр, 1987). Украина (Черкасская обл.) (первое указание).

Хозяин: неизвестен.

Protapanteles andromica (Nixon)

Материал: Украина: Киев, Новосёлки, проба «дуб»-400, 14.06.1984, 1 ♀; Черкасская обл., РЛП «Трахтемиров», лес, опушка, 8.07.2003, 1 ♀ (А. Котенко leg.).

Распространение: Германия, Венгрия, Словакия, Польша, Болгария, Россия (европейская часть) (Nixon, 1976; Рарр, 1984). Украина (Черкасская и Киевская обл.) (первое указание).

Хозяин: неизвестен.

Выводы

Для выявленных в РЛП «Трахтемиров» микрогастрин известны хозяева, относящиеся к 27 семействам чешуекрылых (Lepidoptera). Наибольшее число видов паразитирует в Tortricidae (16), Noctuidae (13), Geometridae (8) и Gracillariidae (6). Среди приведенных в таблице микрогастрин много энтомофагов известных вредителей. Это паразиты гусениц американской белой бабочки *Hyphantria cunea* (Drury) — Arctiidae [23], непарного шелкопряда *Lymantria dispar* (Linnaeus) (Lymantriidae) [18], лугового мотылька *Loxostege sticticalis* (Linnaeus) (Crambidae) [23], зимней пяденицы *Operophtera brumata* (Linnaeus) (Geometridae) [2, 20], кольчатого коконопряда *Malacosoma neustria* (Linnaeus) (Lasiocampidae) [15, 23], совки-гаммы *Autographa gamma* (Linnaeus) (Noctuidae) [22, 23, 45], зеленой дубовой листовертки *Tortrix viridana* Linnaeus (Tortricidae) [28, 29, 30], боярышницы (*Aporia crataegi* (Linnaeus) (Pieridae) и других вредоносных белянок [15]¹.

Таким образом, территория РЛП «Трахтемиров» представляет собой ценный резерват не только редких и охраняемых насекомых, но и энтомофагов, имеющих практическое значение.

¹ Цифры в квадратных скобках соответствуют порядковому номеру вида микрогастрин в таблице

Литература

- Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. (2008) Ред. С. Ю. Синёв, Товарищество научных изданий КМК, Санкт-Петербург, Москва, 1–424.
- Котенко, А. Г. (1997) Родина Braconidae. *Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника*. Наукова думка, Київ, 681–683.
- Котенко, А. Г. (1999) Анатомічний список паразитичних їздців-іхневмонід та браконід (Hymenoptera: Ichneumonidae, Braconidae) території ДБЗ. *Біорізноманіття Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління*, Наукова думка, Київ, 542–548.
- Котенко, А. Г. (2010) Микрогастрины (Hymenoptera: Braconidae, Microgastrinae) фауны Украины. В кн.: *II Симпозиум стран СНГ по перепончатокрылым насекомым (Санкт-Петербург, 18–19 сентября 2010 г.)*, Санкт-Петербург, 80 (тезисы докладов).
- Котенко, А. Г. (2012) Бракони́ды-микрогастрины (Hymenoptera: Braconidae, Microgastrinae) в древесных насаждениях юга Украины. В кн.: *Вторая международная научно-практическая конференция «Биоразнообразие и устойчивое развитие» (12–16 сентября 2012 г.)*, Симферополь, 192–194 (тезисы докладов).
- Котенко, А. Г. (2013) Бракони́ды-микрогастрины (Hymenoptera, Braconidae, Microgastrinae) Черноморского биосферного заповедника. *Природничий альманах. Біологічні науки*, 19, Херсон, 138–144.
- Теленга, Н. А. (1955) *Фауна СССР. Перепончатокрылые. Сем. Braconidae: подсем. Microgasterinae, подсем. Agathinae*. Издательство АН СССР, Москва, Ленинград, 1–312.
- Тобиас, В. И. (1971) Обзор наездников-браконид (Hymenoptera, Braconidae) фауны СССР. *Труды Всесоюзного энтомологического общества*, **54**, 156–268.
- Тобиас, В. И. и Котенко, А. Г. (1986) Подсем. Microgasterinae. В кн.: *Медведев, Г. С. (ред.), Определитель насекомых европейской части СССР. Перепончатокрылые*. **3(4)**, 344–459.
- Mason, W. R. M. (1981) The polyphyletic nature of *Apanteles* Foerster (Hymenoptera: Braconidae): a phylogeny and reclassification of Microgastrinae. *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, **115**, 1–147.
- Nixon, G. E. J. (1974) A revision of the north-western European species of the glomeratus-group of *Apanteles* Förster (Hymenoptera, Braconidae). *Bulletin of entomological Research*, **64**, 453–524.
- Nixon, G. E. J. (1976) A revision of the north-western European species of the merula, lacteus, vipio, ultor, ater, butalidis, popularis, carbonarius and validus-groups of *Apanteles* Förster (Hymenoptera, Braconidae). *Bulletin of entomological Research*, **65**, 687–732.
- Papp, J. (1984) A survey of the European species of *Apanteles* Först. (Hymenoptera, Braconidae: Microgasterinae). VIII. The *metacarpalis*-, *formosus*-, *popularis*- and *suevus*-group. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, **76**, 265–295.
- Papp, J. (1987) A survey of the European species of *Apanteles* Först. (Hymenoptera, Braconidae: Microgasterinae). X. The glomeratus-group 2. and cultellatus-group. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, **79**, 207–258.